

Cooper Lighting Solutions Photometric Lab
1121 Highway 74 South
Peachtree City, GA 30269



Scaled data based on original data using
LM-79-2019 Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-
State Lighting Products

Test Report Prepared for
Cooper Lighting Solutions

Brand: METALUX

Report Number: P1433507

Luminaire Tested: EHBR1-30-UNV-A1-L935-UPL12

Issue Date: 3/20/2026

Test Information

Test Method: LM-79-2019
Report Number: P1433507
REPORT IS A COMBINATION OF REPORTS P1431732 AND P1431635
Test Lab: INNOVATION CENTER
Issue Date: 3/20/2026
Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
Product Line: METALUX
Catalog Number: EHBR1-30-UNV-A1-L935-UPL12
Description: Elevate Round Highbay at, 30000 lumens, 3500K 90CRI LEDs with A lens
Light Source: -
Ballast/Driver: -

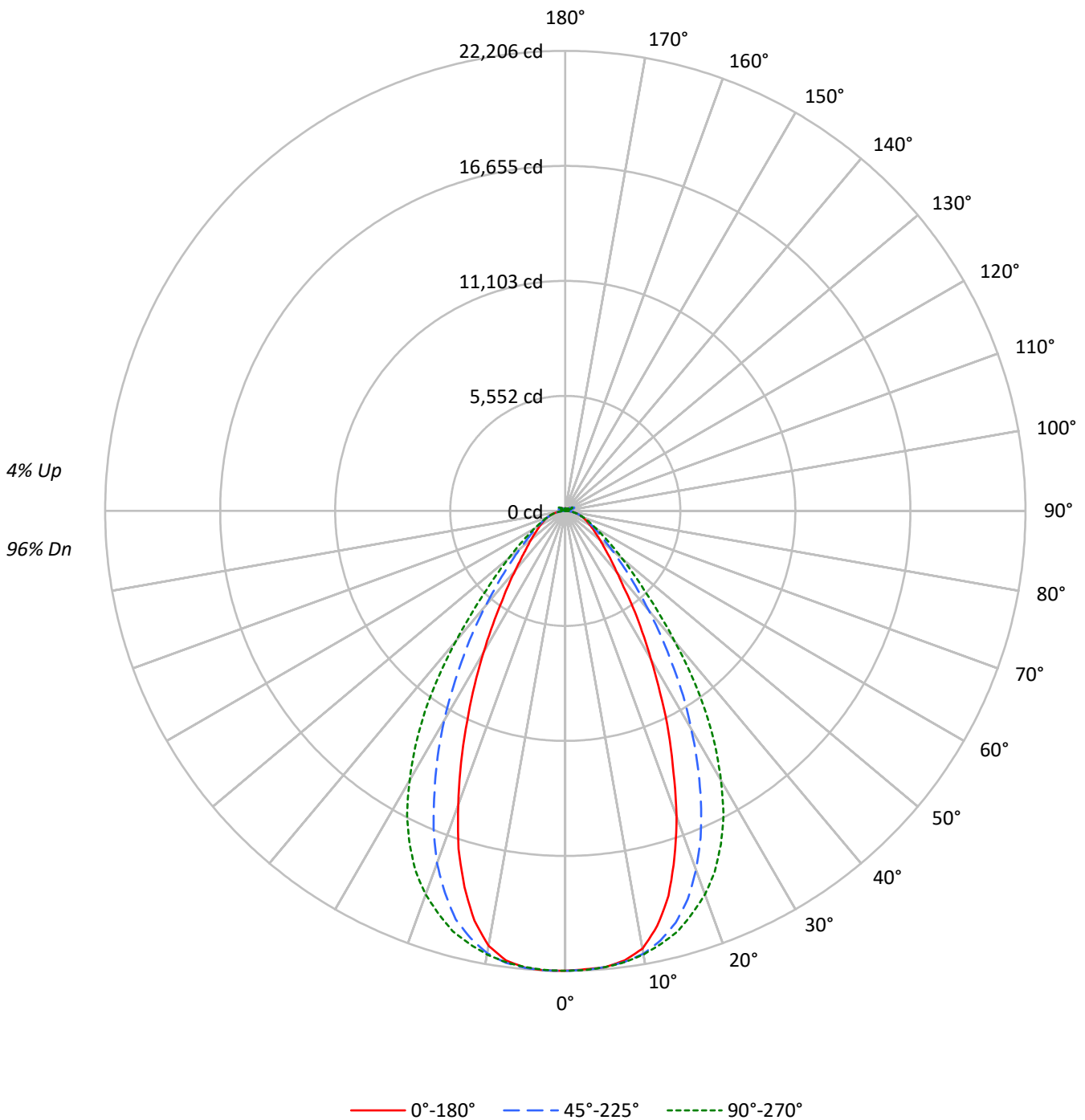
Summary

Lumens per Lamp: N/A
Luminaire Lumens: 28670.8 lumens
Efficiency: N/A
Efficacy: 171.5 lumens/watt
Spacing Criteria (0/90/45): 0.8 / 1.07 / 0.95
Luminous Opening: Vertical Cylinder (Dia: 1.71' x H: 0.1')
CIE Type: Direct

Input Watts (W): 167.2
Input Voltage (V): NR
Input Current (Ain): NR
Voltage Rise (V): NR
Power Factor: NR
Total Harmonic Distortion (THDi): NR
Frequency (hertz): 60
Stabilization Time: NR
Operation Time: NR
Ambient Temperature (°C): NR
Test Distance: 24 FT

TEST NUMBER: P1433507
CATALOG NUMBER: EHBR1-30-UNV-A1-L935-UPL12

Luminous Intensity Polar Plot





TEST NUMBER: P1433507
 CATALOG NUMBER: EHBR1-30-UNV-A1-L935-UPL12

COEFFICIENT OF UTILIZATION - ZONAL CAVITY METHOD:

RF	20				20				20				20				20				
RC	80				70				50				30				10			0	
RW	70	50	30	10	70	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	50	30	10	0
RCR																					
0	118	118	118	118	115	115	115	115	109	109	109	104	104	104	99	99	99	99	99	99	96
1	111	107	104	101	108	105	102	99	100	97	95	95	93	92	91	90	88	88	88	88	86
2	103	97	92	88	101	95	90	86	91	87	84	87	84	82	84	82	79	79	79	79	77
3	97	89	82	77	94	87	81	77	84	79	75	80	76	73	78	74	71	71	71	71	69
4	90	81	74	69	88	80	73	68	77	72	67	74	70	66	72	68	65	65	65	65	63
5	85	75	68	62	83	73	67	62	71	65	61	69	64	60	67	63	59	59	59	59	57
6	80	69	62	57	78	68	61	56	66	60	56	64	59	55	62	58	54	54	54	54	52
7	75	64	57	52	73	63	56	52	61	55	51	60	54	51	58	54	50	50	50	50	48
8	71	60	53	48	69	59	52	48	57	51	47	56	51	47	55	50	46	46	46	46	45
9	67	56	49	44	65	55	49	44	54	48	44	52	47	43	51	47	43	43	43	43	41
10	63	52	46	41	62	52	45	41	50	45	41	49	44	40	48	44	40	40	40	40	39

AVERAGE LUMINANCE (cd/sqm):

	0°	45°	90°	135°	180°
0°	104237	104237	104237	104237	104237
5°	103548	103532	103537	103720	103656
10°	100989	102166	102328	102039	100328
15°	91681	98078	100097	97292	89576
20°	76399	89729	95859	88040	73425
25°	59084	77585	88927	74751	56023
30°	43067	63183	78116	60786	40878
35°	31044	48699	64199	46602	29018
40°	22335	35969	47312	34451	21646
45°	17599	26314	33044	25174	16990
50°	14602	19771	23916	19118	14381
55°	12753	15611	18112	15350	12580
60°	11501	13032	14432	12951	11582
65°	10757	11496	12128	11531	10860
70°	10216	10459	10781	10517	10316
75°	9530	9470	9530	9497	9622
80°	8607	7989	7811	8113	8607
85°	5965	5057	5004	5138	6142

MAXIMUM LUMINANCE 45°-90°:

Horizontal Angle: 67.5°
 Vertical Angle: 45°
 Luminance: 34621 cd/sqm



TEST NUMBER: P1433507
 CATALOG NUMBER: EHBR1-30-UNV-A1-L935-UPL12

ZONAL LUMENS:

Zone	Lumens	% Fixture
0°-10°	2096.1	7.3
10°-20°	5633.6	19.6
20°-30°	6850.4	23.9
30°-40°	5580.2	19.5
40°-50°	3350.3	11.7
50°-60°	1928.1	6.7
60°-70°	1206.7	4.2
70°-80°	710.7	2.5
80°-90°	209.8	0.7
90°-100°	28.9	0.1
100°-110°	191.1	0.7
110°-120°	353.5	1.2
120°-130°	209.9	0.7
130°-140°	127.6	0.4
140°-150°	89.3	0.3
150°-160°	58.9	0.2
160°-170°	34.1	0.1
170°-180°	11.5	0.0
0°-30°	14580.2	50.9
0°-40°	20160.3	70.3
0°-60°	25438.8	88.7
0°-90°	27566.0	96.1
90°-120°	573.5	2.0
90°-150°	1000.4	3.5
90°-180°	1105.0	3.9
0°-180°	28670.8	100.0

CANDELA DISTRIBUTION:

	0°	45°	90°	135°	180°	Flux
0°	22196	22196	22196	22196	22196	
5°	22109	22106	22107	22146	22132	2090
15°	19234	20576	21000	20411	18792	5292
25°	11799	15494	17759	14928	11188	5376
35°	5698	8938	11783	8553	5326	3605
45°	2848	4258	5346	4073	2749	2246
55°	1723	2110	2448	2074	1700	1558
65°	1123	1200	1266	1204	1134	1116
75°	671	667	671	669	678	711
85°	205	174	172	177	211	219
90°	9	22	8	23	8	14
95°	14	49	15	42	14	14
105°	67	334	88	356	44	90
115°	306	395	376	437	321	283
125°	222	211	240	234	252	202
135°	163	163	153	170	176	127
145°	136	142	140	144	146	86
155°	123	126	124	126	132	57
165°	119	120	119	120	124	34
175°	121	121	119	120	124	12
180°	121	121	121	121	121	



TEST NUMBER: P1433507
 CATALOG NUMBER: EHBR1-30-UNV-A1-L935-UPL12

CANDELA DISTRIBUTION (FULL):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
0°	22196.5	22196.5	22196.5	22196.5	22196.5	22196.5	22196.5	22196.5	22196.5
2.5°	22147.7	22167.7	22176.0	22180.7	22185.8	22199.7	22205.8	22196.0	22204.4
5°	22109.1	22110.5	22105.8	22126.8	22106.7	22120.7	22145.8	22136.0	22132.3
7.5°	21884.1	21930.6	21958.0	21965.0	21968.7	21985.9	22003.5	21903.6	21888.7
10°	21456.4	21534.0	21706.5	21755.7	21740.9	21768.8	21679.5	21418.2	21316.0
12.5°	20518.7	20791.6	21239.8	21439.1	21402.9	21427.5	21123.5	20572.2	20255.1
15°	19234.1	19634.5	20576.3	20969.7	20999.8	20969.7	20411.3	19336.9	18792.5
17.5°	17526.6	18265.8	19652.6	20415.9	20372.2	20386.6	19326.7	17738.6	17115.7
20°	15702.3	16490.3	18442.0	19715.3	19701.9	19621.0	18094.7	16000.3	15091.0
22.5°	13639.2	14655.4	17054.8	18853.8	18848.8	18714.0	16594.4	14102.1	13123.1
25°	11799.1	12795.8	15493.6	17798.6	17758.6	17605.2	14927.8	12208.6	11187.7
27.5°	9896.8	10933.0	13827.0	16561.9	16534.5	16367.1	13334.7	10438.7	9467.2
30°	8284.0	9231.4	12153.3	15201.1	15025.5	15006.4	11692.1	8800.0	7862.8
32.5°	6902.3	7714.5	10575.5	13778.1	13467.2	13555.9	10055.3	7429.5	6500.7
35°	5697.7	6413.3	8938.1	12132.4	11782.8	11897.7	8553.1	6096.2	5325.9
37.5°	4624.4	5312.4	7550.4	10531.7	9997.2	10213.8	7232.0	5091.1	4473.7
40°	3871.2	4417.0	6234.3	8775.4	8200.3	8553.1	5971.2	4246.3	3751.8
42.5°	3335.7	3691.8	5145.5	7098.5	6657.4	6907.4	4921.4	3549.9	3179.9
45°	2847.5	3131.6	4257.5	5601.6	5346.4	5578.3	4073.0	3027.0	2748.9
47.5°	2487.2	2706.1	3504.9	4523.4	4364.9	4438.4	3401.6	2641.5	2415.6
50°	2176.2	2345.4	2946.5	3650.9	3564.3	3609.5	2849.3	2298.5	2143.2
52.5°	1934.5	2058.5	2471.4	3000.4	2957.7	2964.6	2428.1	2021.8	1909.4
55°	1723.4	1809.9	2109.7	2457.9	2447.7	2449.5	2074.4	1791.7	1700.1
57.5°	1538.8	1610.4	1813.1	2064.6	2049.8	2053.0	1796.3	1591.3	1532.3
60°	1382.6	1430.5	1566.7	1744.8	1735.0	1730.8	1556.9	1412.8	1392.4
62.5°	1244.0	1274.8	1369.1	1495.5	1477.0	1481.1	1368.6	1276.1	1245.9
65°	1122.8	1133.5	1199.9	1278.0	1265.9	1276.1	1203.6	1140.4	1133.5
67.5°	1004.2	1014.9	1053.9	1106.4	1092.5	1100.9	1054.9	1017.6	1011.6
70°	896.4	895.8	917.7	946.0	946.0	947.5	922.8	900.5	905.2
72.5°	784.7	782.0	788.5	807.5	802.4	820.0	794.0	787.1	788.0
75°	671.3	663.4	667.1	676.8	671.3	680.7	669.0	677.8	677.8
77.5°	564.4	549.5	544.9	546.2	536.0	550.0	552.8	558.8	572.7
80°	452.8	431.9	420.3	419.8	410.9	419.8	426.8	439.3	452.8
82.5°	336.2	318.0	298.5	294.7	289.2	294.3	303.6	318.5	340.3
85°	205.0	186.0	173.8	167.4	172.0	172.0	176.6	197.6	211.1
87.5°	74.0	64.6	53.0	53.5	54.8	56.7	59.0	74.4	81.4
90°	8.8	12.8	21.9	14.0	7.9	13.4	23.1	12.1	8.3
92.5°	12.1	19.5	35.3	18.2	10.3	18.2	32.9	16.4	11.4
95°	14.3	22.5	49.3	24.4	15.2	22.5	42.0	18.2	13.9
97.5°	17.9	24.9	56.6	29.8	23.7	28.0	47.5	19.5	16.9
100°	23.4	29.2	88.3	36.5	31.6	31.6	87.0	22.5	19.8
102.5°	39.2	62.1	187.5	68.8	48.1	62.1	202.1	45.7	24.0
105°	67.2	130.9	334.2	144.3	87.6	142.5	356.1	119.3	44.1
107.5°	115.9	234.4	440.7	255.7	166.2	266.0	459.0	236.2	103.1
110°	215.8	311.1	462.0	351.2	266.0	372.0	500.9	323.8	209.1



TEST NUMBER: P1433507
 CATALOG NUMBER: EHBR1-30-UNV-A1-L935-UPL12

CANDELA DISTRIBUTION (continued):

	0°	22.5°	45°	67.5°	90°	112.5°	135°	157.5°	180°
112.5°	291.3	334.2	442.6	387.7	346.3	414.6	489.4	359.2	289.4
115°	306.5	321.4	395.1	378.6	376.2	408.5	437.0	357.9	321.1
117.5°	296.6	293.4	335.4	340.2	363.4	373.8	377.4	336.0	322.9
120°	274.3	261.1	280.0	297.0	328.1	323.8	317.8	304.2	304.6
122.5°	247.2	231.7	239.8	252.6	283.7	274.5	268.5	271.4	280.1
125°	221.7	206.2	211.3	214.3	240.4	231.3	234.2	243.3	252.1
127.5°	199.2	188.5	191.1	187.5	203.9	199.7	209.3	220.1	227.2
130°	184.0	175.0	178.8	169.8	178.2	179.5	192.1	200.6	205.3
132.5°	171.7	165.7	170.6	159.8	162.2	167.6	179.1	187.0	189.4
135°	163.0	157.7	163.2	152.9	152.9	160.1	170.5	175.4	176.5
137.5°	155.2	150.9	156.3	149.1	147.2	154.5	162.4	166.1	165.3
140°	148.7	144.7	150.7	145.3	144.0	151.4	155.0	159.7	158.5
142.5°	141.3	138.8	145.7	142.0	140.8	148.0	149.8	152.8	152.1
145°	136.2	134.4	141.9	140.0	139.5	144.7	143.6	148.3	146.5
147.5°	132.9	131.1	137.5	136.9	136.9	140.5	139.1	143.3	141.9
150°	129.1	127.3	133.7	133.0	133.7	136.1	134.1	139.4	139.2
152.5°	125.3	123.5	129.2	128.2	128.8	131.2	129.8	135.1	135.4
155°	122.6	121.0	125.5	124.5	124.5	126.3	126.0	131.8	132.2
157.5°	121.5	120.0	123.4	122.5	122.5	123.5	123.9	129.1	129.5
160°	120.7	119.1	121.9	121.0	120.4	122.0	122.4	126.9	127.4
162.5°	119.8	118.3	121.1	120.0	119.5	120.0	120.4	125.4	125.9
165°	119.0	118.1	120.2	119.3	118.6	119.3	119.5	122.8	123.9
167.5°	119.5	118.5	120.1	119.1	118.5	117.9	119.4	122.1	123.2
170°	119.4	118.9	120.0	118.4	117.3	117.7	118.5	121.4	122.4
172.5°	120.3	119.8	120.9	119.4	118.3	118.7	118.9	121.0	122.7
175°	121.1	120.2	121.0	119.6	119.2	119.0	119.8	121.4	123.5
177.5°	122.2	121.3	121.4	120.1	119.0	119.5	120.8	122.4	125.2
180°	120.8	120.8	120.8	120.8	120.8	120.8	120.8	120.8	120.8



TEST NUMBER: P1433507
 CATALOG NUMBER: EHBR1-30-UNV-A1-L935-UPL12

CIE UGR TABLE:

Reflectances:											
Ceiling		0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3
Wall		0.5	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.3
Reference plane		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Room dimensions		Viewed crosswise					Viewed endwise				
X=2H	Y=2H	17.75	18.95	18.18	19.34	19.76	18.73	19.93	19.16	20.32	20.74
	3H	19.23	20.29	19.67	20.71	21.17	19.99	21.06	20.44	21.47	21.93
	4H	19.83	20.82	20.30	21.26	21.73	20.49	21.49	20.96	21.92	22.40
	6H	20.29	21.21	20.78	21.66	22.15	20.85	21.76	21.33	22.21	22.70
	8H	20.44	21.31	20.94	21.78	22.28	20.95	21.81	21.44	22.28	22.78
	12H	20.52	21.35	21.02	21.81	22.33	20.99	21.81	21.49	22.27	22.80
4H	2H	18.27	19.26	18.74	19.69	20.17	19.05	20.04	19.52	20.47	20.95
	3H	19.95	20.77	20.44	21.25	21.75	20.54	21.36	21.02	21.84	22.34
	4H	20.67	21.41	21.17	21.90	22.43	21.16	21.90	21.66	22.39	22.93
	6H	21.25	21.89	21.78	22.41	22.96	21.64	22.28	22.17	22.79	23.35
	8H	21.44	22.03	21.97	22.55	23.11	21.77	22.37	22.31	22.89	23.45
	12H	21.55	22.07	22.10	22.62	23.19	21.84	22.37	22.40	22.92	23.48
8H	4H	20.90	21.49	21.43	22.01	22.57	21.34	21.94	21.88	22.45	23.02
	6H	21.59	22.07	22.15	22.64	23.21	21.93	22.41	22.49	22.98	23.55
	8H	21.84	22.27	22.42	22.85	23.43	22.12	22.55	22.71	23.13	23.72
	12H	22.01	22.39	22.59	22.95	23.61	22.24	22.62	22.82	23.18	23.84
12H	4H	20.90	21.42	21.45	21.97	22.54	21.34	21.86	21.89	22.42	22.98
	6H	21.61	22.04	22.20	22.62	23.21	21.95	22.38	22.53	22.96	23.54
	8H	21.91	22.28	22.49	22.85	23.51	22.18	22.56	22.76	23.13	23.78

LM-79-2019: Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-
State Lighting Products

Report Prepared for

Cooper Lighting Solutions

Metalux

Report Number: SP1-2506-472-6

Test Date: 08/01/2025

Luminaire Tested: EHBR-60-L935-N

Data in this report applies to families of products including EHBR-60-L935-N

Test Information

Test Method: LM-79-2019
 Report Number: SP1-2506-472-6
 Test Lab: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Photometer: SP1 - 76IN SPHERE
 Measurement Geometry: 4π
 Issue Date: 08/05/2025
 Manufacturer: COOPER LIGHTING SOLUTIONS
 Product Line: Metalux
 Catalog Number: **EHBR-60-L935-N**
 Description: Elevate Round Highbay at, 60000 lumens, 3500K 90CRI LEDs with N lens

Spectral Parameters

CCT (K): 3406
 CIE u': 0.2394
 CIE v': 0.5094
 Duv: -0.0028
 CIE x: 0.4076
 CIE y: 0.3856
 CIE z: 0.2068
 Peak Wavelength (nm): 630
 Dominant Wavelength (nm): 582
 Purity: 38.0517
 Rf: 91.3
 Rg: 100

CRI (Ra):	94.6		
R1:	96.6	R9:	63.8
R2:	98.4	R10:	94.7
R3:	98.1	R11:	96.6
R4:	95.8	R12:	80.9
R5:	96.2	R13:	97.4
R6:	95.4	R14:	98.3
R7:	91.8	R15:	93.1
R8:	84.4		



Test Conditions

Stabilization Time: 35M
 Operation Time: 1H 35M
 Sphere Temperature (°C): 25.0

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-6

Measurement and Test Equipment			
Instrument	Identification Number	Calibration Date	Calibration Due Date
Photometer	76INCH SPHERE IN0058	6/16/2025	12/16/2025
Power Meter	XITRON INXT2011004	1/21/2025	1/21/2026
AC Power Source	CHROMA 61603 IN0063	10/22/2024	10/22/2025
DC Power Source	AGILENT E3634A IN0208	10/22/2024	10/22/2025
Sphere Thermometer	ONSET IN0085	10/22/2024	10/22/2025
Room Thermometer	ONSET IN0046	10/22/2024	10/22/2025

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-6

CIE 1931 Chromaticity Diagram



CIE 1931 Chromaticity Diagram with 2017 ANSI 7-Step and 4-Step Quadrangles



CCT = 3406K
 CIE x = 0.4076
 CIE y = 0.3856
 Duv = -0.0028

Point lies inside the ANSI 3500K 4-step quadrangle

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-6

Photopic Flux vs. Wavelength



Photopic Lumens: NR

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)
360	0	NR	490	140	NR	620	338	NR	750	8	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	159	NR	625	339	NR	755	7	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	182	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	202	NR	635	653	NR	765	5	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	216	NR	640	222	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	228	NR	645	214	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	236	NR	650	185	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	242	NR	655	157	NR	785	3	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	248	NR	660	133	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	253	NR	665	113	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	4	NR	540	258	NR	670	103	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	7	NR	545	264	NR	675	85	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	13	NR	550	270	NR	680	72	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	22	NR	555	278	NR	685	62	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	38	NR	560	286	NR	690	53	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	65	NR	565	295	NR	695	45	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	108	NR	570	303	NR	700	39	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	193	NR	575	311	NR	705	33	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	312	NR	580	319	NR	710	28	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	300	NR	585	326	NR	715	24	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	332	NR	720	20	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	184	NR	595	333	NR	725	17	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	153	NR	600	336	NR	730	15	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	122	NR	605	337	NR	735	12	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	115	NR	610	367	NR	740	10	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	125	NR	615	390	NR	745	9	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-6

Scotopic Flux vs. Wavelength



Scotopic Lumens: NR

S/P: 1.62

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (ϕ /nm)
360	0	NR	490	140	NR	620	338	NR	750	8	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	159	NR	625	339	NR	755	7	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	182	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	202	NR	635	653	NR	765	5	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	216	NR	640	222	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	228	NR	645	214	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	236	NR	650	185	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	242	NR	655	157	NR	785	3	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	248	NR	660	133	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	253	NR	665	113	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	4	NR	540	258	NR	670	103	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	7	NR	545	264	NR	675	85	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	13	NR	550	270	NR	680	72	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	22	NR	555	278	NR	685	62	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	38	NR	560	286	NR	690	53	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	65	NR	565	295	NR	695	45	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	108	NR	570	303	NR	700	39	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	193	NR	575	311	NR	705	33	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	312	NR	580	319	NR	710	28	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	300	NR	585	326	NR	715	24	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	332	NR	720	20	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	184	NR	595	333	NR	725	17	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	153	NR	600	336	NR	730	15	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	122	NR	605	337	NR	735	12	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	115	NR	610	367	NR	740	10	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	125	NR	615	390	NR	745	9	NR	875	0	NR			

REPORT NUMBER: SP1-2506-472-6

Melanopic Flux vs. Wavelength



Melanopic Lumens: NR

M/P: 3.3

λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)	λ (nm)	Power W [^] /nm	Lumens (φ/nm)
360	0	NR	490	140	NR	620	338	NR	750	8	NR	880	0	NR
365	0	NR	495	159	NR	625	339	NR	755	7	NR	885	0	NR
370	0	NR	500	182	NR	630	1000	NR	760	5	NR	890	0	NR
375	0	NR	505	202	NR	635	653	NR	765	5	NR	895	0	NR
380	0	NR	510	216	NR	640	222	NR	770	4	NR	900	0	NR
385	0	NR	515	228	NR	645	214	NR	775	3	NR	905	0	NR
390	0	NR	520	236	NR	650	185	NR	780	3	NR	910	0	NR
395	1	NR	525	242	NR	655	157	NR	785	3	NR	915	0	NR
400	2	NR	530	248	NR	660	133	NR	790	2	NR	920	0	NR
405	3	NR	535	253	NR	665	113	NR	795	2	NR	925	0	NR
410	4	NR	540	258	NR	670	103	NR	800	2	NR	930	0	NR
415	7	NR	545	264	NR	675	85	NR	805	1	NR	935	0	NR
420	13	NR	550	270	NR	680	72	NR	810	1	NR	940	0	NR
425	22	NR	555	278	NR	685	62	NR	815	1	NR	945	0	NR
430	38	NR	560	286	NR	690	53	NR	820	1	NR	950	0	NR
435	65	NR	565	295	NR	695	45	NR	825	1	NR	955	0	NR
440	108	NR	570	303	NR	700	39	NR	830	1	NR	960	0	NR
445	193	NR	575	311	NR	705	33	NR	835	1	NR	965	0	NR
450	312	NR	580	319	NR	710	28	NR	840	1	NR	970	0	NR
455	300	NR	585	326	NR	715	24	NR	845	0	NR	975	0	NR
460	214	NR	590	332	NR	720	20	NR	850	0	NR	980	0	NR
465	184	NR	595	333	NR	725	17	NR	855	0	NR	985	0	NR
470	153	NR	600	336	NR	730	15	NR	860	0	NR	990	0	NR
475	122	NR	605	337	NR	735	12	NR	865	0	NR	995	0	NR
480	115	NR	610	367	NR	740	10	NR	870	0	NR	1000	0	NR
485	125	NR	615	390	NR	745	9	NR	875	0	NR			

Summary

$R_f = 91.3$
 $R_g = 100$
 $CIE R_a = 94.6$
 $R_9 = 63.8$



Color Vector Graphics



Individual Sample Fidelity Index ($R_{f,i}$)

CES01 = 86	CES26 = 94	CES51 = 97	CES76 = 90
CES02 = 63	CES27 = 92	CES52 = 98	CES77 = 86
CES03 = 31	CES28 = 97	CES53 = 98	CES78 = 86
CES04 = 70	CES29 = 97	CES54 = 93	CES79 = 90
CES05 = 50	CES30 = 92	CES55 = 92	CES80 = 91
CES06 = 51	CES31 = 97	CES56 = 96	CES81 = 74
CES07 = 43	CES32 = 89	CES57 = 94	CES82 = 96
CES08 = 41	CES33 = 99	CES58 = 95	CES83 = 94
CES09 = 29	CES34 = 94	CES59 = 98	CES84 = 95
CES10 = 75	CES35 = 97	CES60 = 92	CES85 = 79
CES11 = 58	CES36 = 81	CES61 = 93	CES86 = 79
CES12 = 64	CES37 = 96	CES62 = 86	CES87 = 92
CES13 = 44	CES38 = 87	CES63 = 94	CES88 = 98
CES14 = 74	CES39 = 99	CES64 = 91	CES89 = 84
CES15 = 72	CES40 = 97	CES65 = 90	CES90 = 96
CES16 = 48	CES41 = 96	CES66 = 89	CES91 = 75
CES17 = 49	CES42 = 94	CES67 = 88	CES92 = 76
CES18 = 56	CES43 = 93	CES68 = 89	CES93 = 86
CES19 = 71	CES44 = 99	CES69 = 90	CES94 = 74
CES20 = 67	CES45 = 97	CES70 = 88	CES95 = 83
CES21 = 86	CES46 = 97	CES71 = 83	CES96 = 92
CES22 = 78	CES47 = 91	CES72 = 94	CES97 = 96
CES23 = 91	CES48 = 91	CES73 = 83	CES98 = 95
CES24 = 90	CES49 = 96	CES74 = 90	CES99 = 92
CES25 = 71	CES50 = 98	CES75 = 85	



Color Rendition by Hue-Angle Bin



Measure Comparisons



(END OF REPORT)